

(19) 世界知的所有権機関
国際事務局



(43) 国際公開日
2005 年1 月27 日 (27.01.2005)

PCT

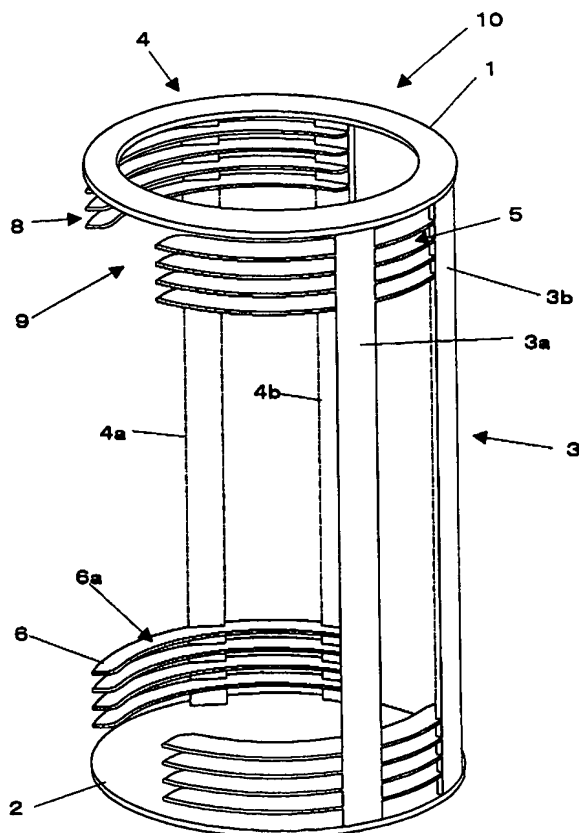
(10) 国際公開番号
WO 2005/008764 A1

- (51) 国際特許分類⁷: H01L 21/324, 21/22, 21/68 (71) 出願人 (米国を除く全ての指定国について): 信越半導体株式会社 (SHIN-ETSU HANDOTAI CO.,LTD.) [JP/JP]; 〒1000005 東京都千代田区丸の内1丁目4番2号 Tokyo (JP).
- (21) 国際出願番号: PCT/JP2004/009960
- (22) 国際出願日: 2004 年7 月13 日 (13.07.2004)
- (25) 国際出願の言語: 日本語
- (26) 国際公開の言語: 日本語
- (72) 発明者; および (75) 発明者/出願人 (米国についてのみ): 小林 武史 (KOBAYASHI, Takeshi) [JP/JP]; 〒9618061 福島県西白河郡西郷村大字小田倉字大平150番地 信越半導体株式会社 半導体白河研究所内 Fukushima (JP).
- (30) 優先権データ: (74) 代理人: 好宮 幹夫 (YOSHIMIYA, Mikio); 〒1110041 東京都台東区元浅草2丁目6番4号上野三生ビル4F Tokyo (JP).
- 特願2003-275657 2003 年7 月16 日 (16.07.2003) JP
特願2003-300527 2003 年8 月25 日 (25.08.2003) JP

[続葉有]

(54) Title: VERTICAL BOAT FOR HEAT TREATMENT, AND METHOD OF PRODUCING THE SAME

(54) 発明の名称: 熱処理用縦型ボート及びその製造方法



(57) Abstract: A vertical boat (10) for heat treatment comprising a top plate (1), a bottom plate (2), a column member fixed between the top plate and the bottom plate, a plurality of grooves (8) formed in the column member, a support section formed between the grooves for horizontally supporting wafer-like treatment subject body, the boat being characterized in that as the column member, two or more column members (3, 4) having an arcuate cross section and having arcuate support sections (6) integrally formed inside as a result of formation of the grooves are cylindrically disposed, and in that the wafer-like treatment subject body is inserted from the grooves in the column members and supported along the peripheral edge of the lower surface by each arcuate support section. This provides a vertical boat for heat treatment which is capable of effectively preventing occurrence of slippage to the wafers or the like being heat treated, low in material cost, and relatively easy to produce.

(57) 要約: 天板1と、底板2と、該天板と底板の間に固定された支柱部材とを有し、該支柱部材に複数の溝8が形成され、各溝間にウエーハ状の被処理体を水平に支持するための支持部が形成されている熱処理用縦型ボートであって、前記支柱部材として、円弧状の横断面を有し、前記溝が形成されることで内側に円弧状の支持部6が一体的に形成されている支柱部材3、4が2本以上円筒状に配置されており、前記ウエーハ状の被処理体が、前記支柱部材の溝から挿入されて円弧状の各支

持部により下面周縁部に沿って支持されるものであることを特徴とする熱処理用縦型ボート10。これにより、熱処理中のウエーハ等にスリップが発生するのを効果的に防ぐことができ、か

[続葉有]

BEST AVAILABLE COPY



(81) 指定国 (表示のない限り、全ての種類の国内保護が可能): AE, AG, AL, AM, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, HR, HU, ID, IL, IN, IS, KE, KG, KP, KR, KZ, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LV, MA, MD, MG, MK, MN, MW, MX, MZ, NA, NI, NO, NZ, OM, PG, PH, PL, PT, RO, RU, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SY, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, YU, ZA, ZM, ZW.

KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), ヨーロッパ (AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HU, IE, IT, LU, MC, NL, PL, PT, RO, SE, SI, SK, TR), OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

添付公開書類:
— 国際調査報告書

(84) 指定国 (表示のない限り、全ての種類の広域保護が可能): ARIPO (BW, GH, GM, KE, LS, MW, MZ, NA, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), ユーラシア (AM, AZ, BY,

2文字コード及び他の略語については、定期発行される各PCTガゼットの巻頭に掲載されている「コードと略語のガイダンスノート」を参照。